

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 등록실용신안공보 (Y1)

(51) 。 Int. Cl. 7
A61G 5/10

(45) 공고일자 2001년09월25일

(11) 등록번호 20-0232858

(24) 등록일자 2001년05월22일

(21) 출원번호 20-2000-0023573

(22) 출원일자 2000년08월19일

(73) 실용신안권자 최동선
광주 서구 마록동 281

(72) 고안자 최동선
광주광역시서구마록동281

(74) 대리인 박태우
연길웅

심사관 : 정진성

기술평가청구 : 없음

(54) 휠체어 전륜의 고무벨트바퀴 장치

요약

본 고안은 휠체어 전륜의 고무벨트바퀴 장치에 관한 것으로써, 기존의 휠체어에 있어서 전륜이 원형의 바퀴로 형성되어 있어서, 턱 또는 계단등을 오르기가 매우 어려웠다. 이를 보완하기 위하여 그 기능과 구조를 개선한 것으로 통상의 휠체어(1)에 도시된 바와 같이 3축(4)으로 형성된 체인기어(5,5a)와 그 기어를 감싸고 있는 고무벨트바퀴(3), 그리고 3축(4)을 고정된 카바(2)로 형성되며 이를 휠체어의 본체와 조립연결되는 축(7)에 의하여 구성시켜, 계단 또는 턱 등을 용이하게 오르내릴수 있도록 하는 장치인 것이다.

대표도

도 1

색인어

휠체어 전륜의 고무벨트바퀴 장치

명세서

도면의 간단한 설명

제 1도는 본 고안의 사시도

제 2도는 본 고안의 측면도

제 3도는 본 고안의 정면도

제 4도는 본 고안의 평면도

제 5도는 본 고안의 부품사시도

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1: 휠체어 본체 2: 축 케이스 브라켓

3: 고무벨트바퀴 4: 축

5: 체인기어 6: 배어링

7: 본체 조립용 축

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 휠체어 전문의 고무벨트바퀴 장치에 관한 것으로서, 기존에 사용되고 있는 휠체어에 있어서, 앞바퀴가 단순한 원형인 것에 비하여 무한 궤도형의 벨트바퀴를 장치한 것으로서, 휠체어의 사용기능을 높이하고자 한 것이다.

현재 사용되고 있는 휠체어는 평평한 평지에서는 그 이용이 용이하나 단순한 턱이나 계단등을 오르내리고자 할때 앞바퀴가 작고 단순한 원형의 상태임로 인하여 턱 등을 넘어가기가 용이하지 못하여 많은 애를 쓰는 경우가 많았다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 고안에서는 기존의 휠체어의 앞바퀴를 무한궤도형 바퀴로 전환하고자 하는 것으로서, 무한궤도형 고무벨트바퀴를 고무 또는 우레탄 고무등과 같이 연하며 질긴 재질을 사용하여 일체형으로 성형하여 제작하며, 각 부품간의 정밀도를 유지하여 기능이 유연하여 작동이 용이하도록 제공하고자 하는 한 것이다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 점을 감안하여 이하 첨부도면에 의해 주요부품과 그 결합 및 작동원리를 설명하면 다음과 같다.

도 1도에서 보이는 바와 같이, 통상의 휠체어(1)의 원형 앞바퀴 대신에 축케이스브라켓(2)을 휠체어의 본체에 전측에 돌출시킨 고정축(7)에 고정시키되, 브라켓(2)은 ㄷ자 형상으로 양면에 축(4,4a) 고정용 구멍(8,8a)을 각각 천공하고 그 내부에 체인기어(5,5a)를 축(4,4a)에 의하여 조립하여,역 삼각을 이루는 세개의 체인기어에 무한궤도형 고무벨트바퀴(3)를 끼워 조립하되, 상기 고무벨트바퀴(3)는 외형쪽은 돌출부를 형성하되, 돌출부와 돌출부 사이는 구멍(3a)을 천공형성하며,또한 브라켓(2)의 맨 하단 구멍(8)을 세로로 장방형홀로 천공하여,고무벨트바퀴(3)가 느슨하여질때 볼

트(9)를 항상 팽팽함을 유지하도록 하도록 된것이다.

고안의 효과

이와같이 구성된 본 고안은, 통상의 휠체어의 전륜에 무한궤도 형상으로 형성된 고무벨트바퀴(3)를 장치함으로 인하여, 작은턱 또는 계단등을 쉽게 오르내릴 수 있도록 함으로써 장애인이 스스로 휠체어의 이용이 용이하도록 한 것이다..

(57) 청구의 범위

청구항 1.

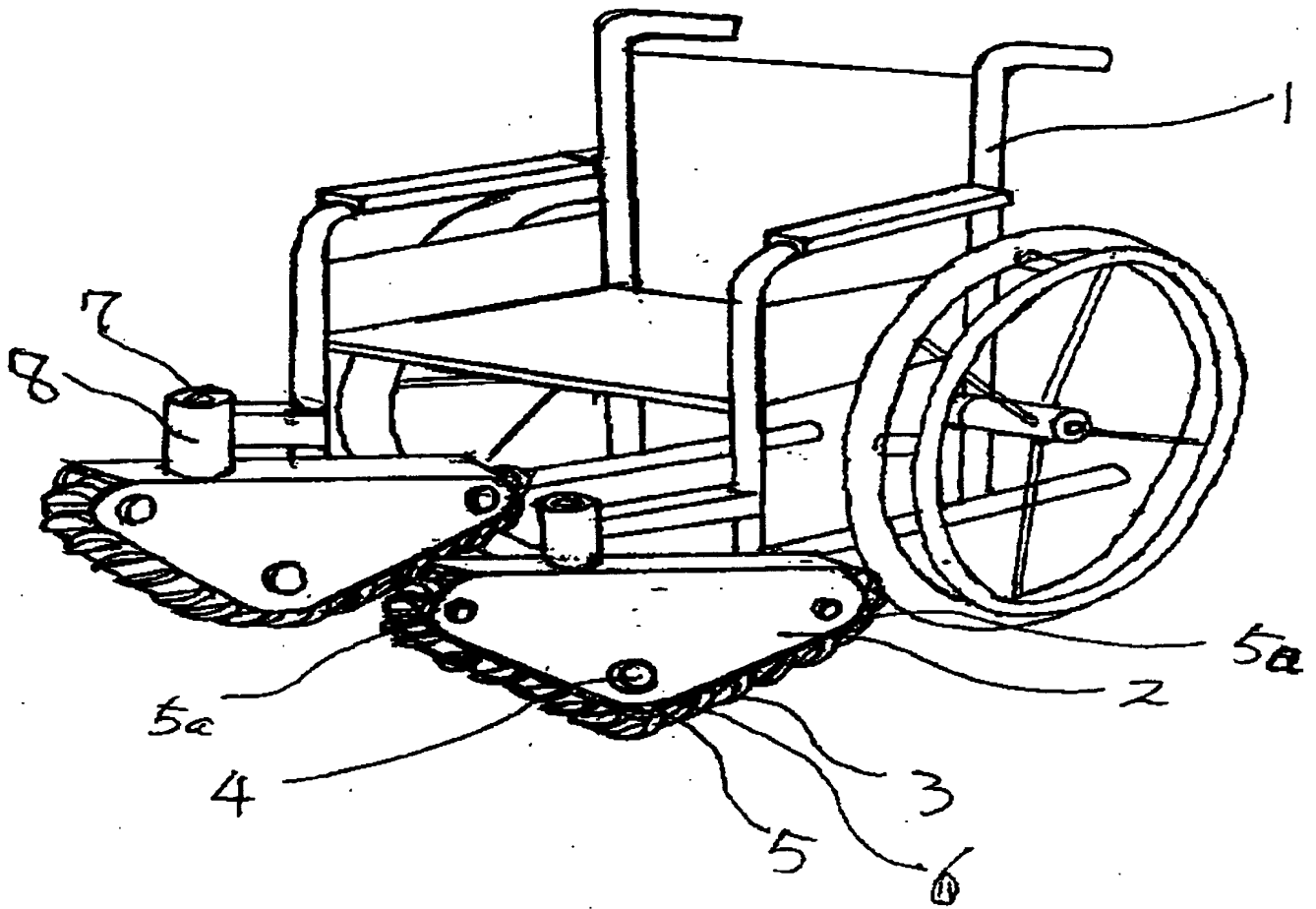
통상의 휠체어(1)의 원형 앞바퀴 대신에 축케이스부라켓(2)을 휠체어의 본체에 전축에 돌출시킨 고정축(7)에 고정시키되, 부라켓(2)은 ㄷ자 형상으로 양면에 축(4,4a) 고정용 구멍(8,8a)을 각각 천공하고 그 내부에 체인기어(5,5a)를 축(4,4a)에 의하여 조립하여,역 삼각을 이루는 세개의 체인기어에 무한궤도형 고무벨트바퀴(3)를 끼워 조립하되, 상기 고무벨트바퀴(3)는 외형쪽은 돌출부를 형성하되, 돌출부와 돌출부 사이는 구멍(3a)을 천공형성하며,또한 부라켓(2)의 맨 하단 구멍(8)을 세로로 장방형홀로 천공하여,느슨해진 고무벨트바퀴(3)를 볼트(9)로 팽팽함이 유지하도록 함을 특징으로 하는 휠체어전륜의고무벨트바퀴장치.

청구항 2.

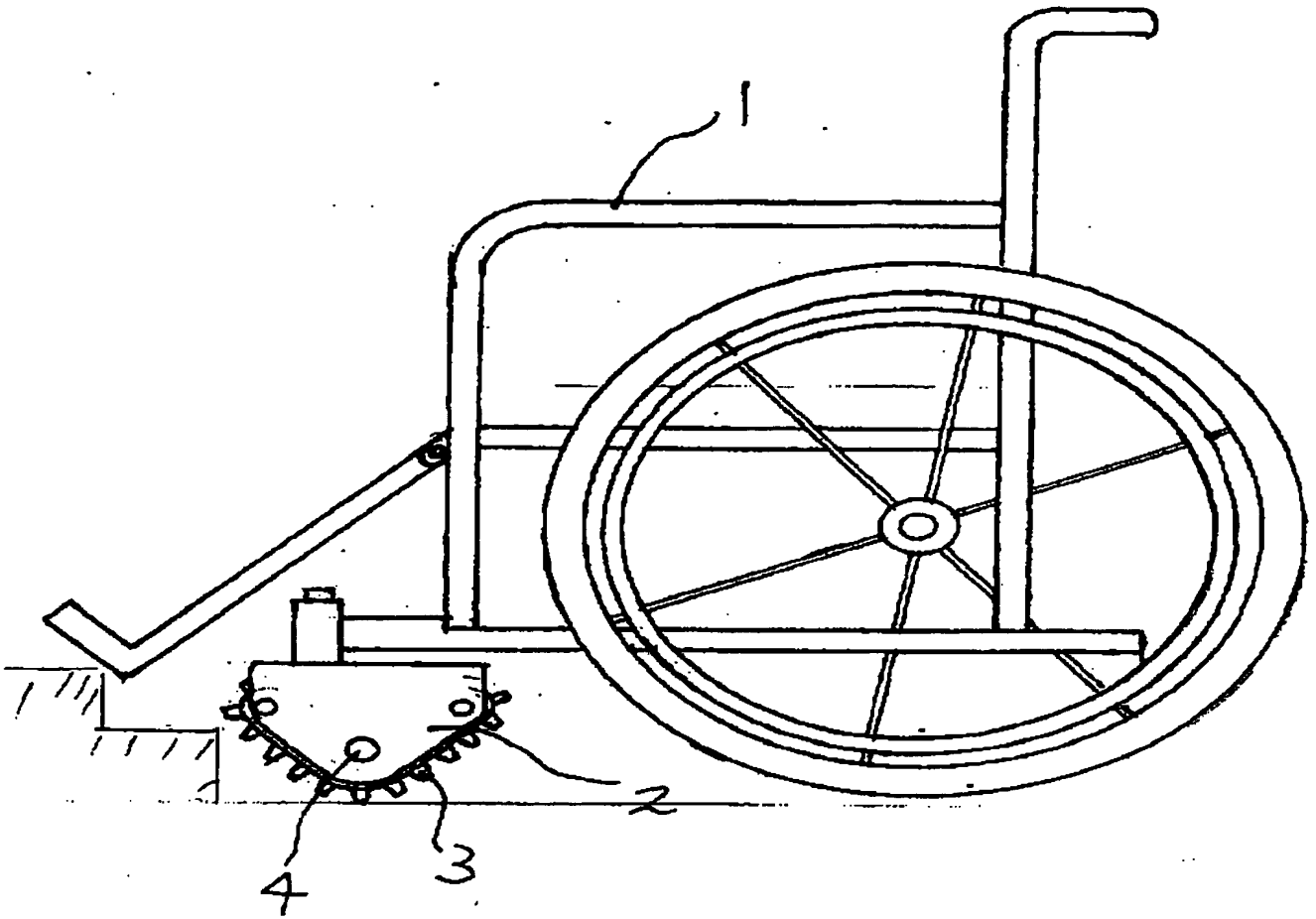
제1항에 있어서, 고무벨트바퀴(3)는 고 장력의 고무 및 우래탄재로 일체형으로 성형하여짐을 특징으로 하는 휠체어전륜의고무벨트바퀴장치.

도면

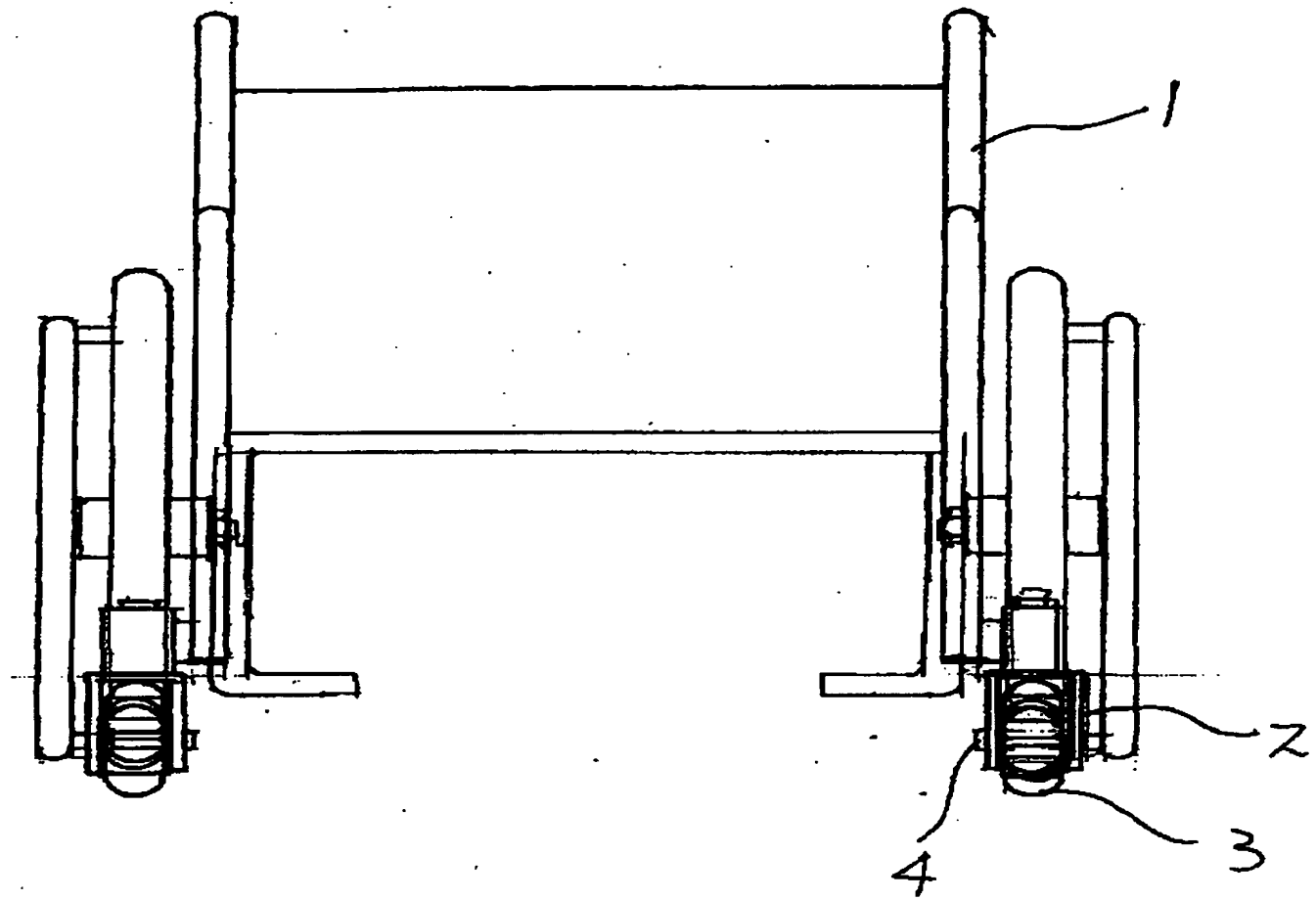
도면 1



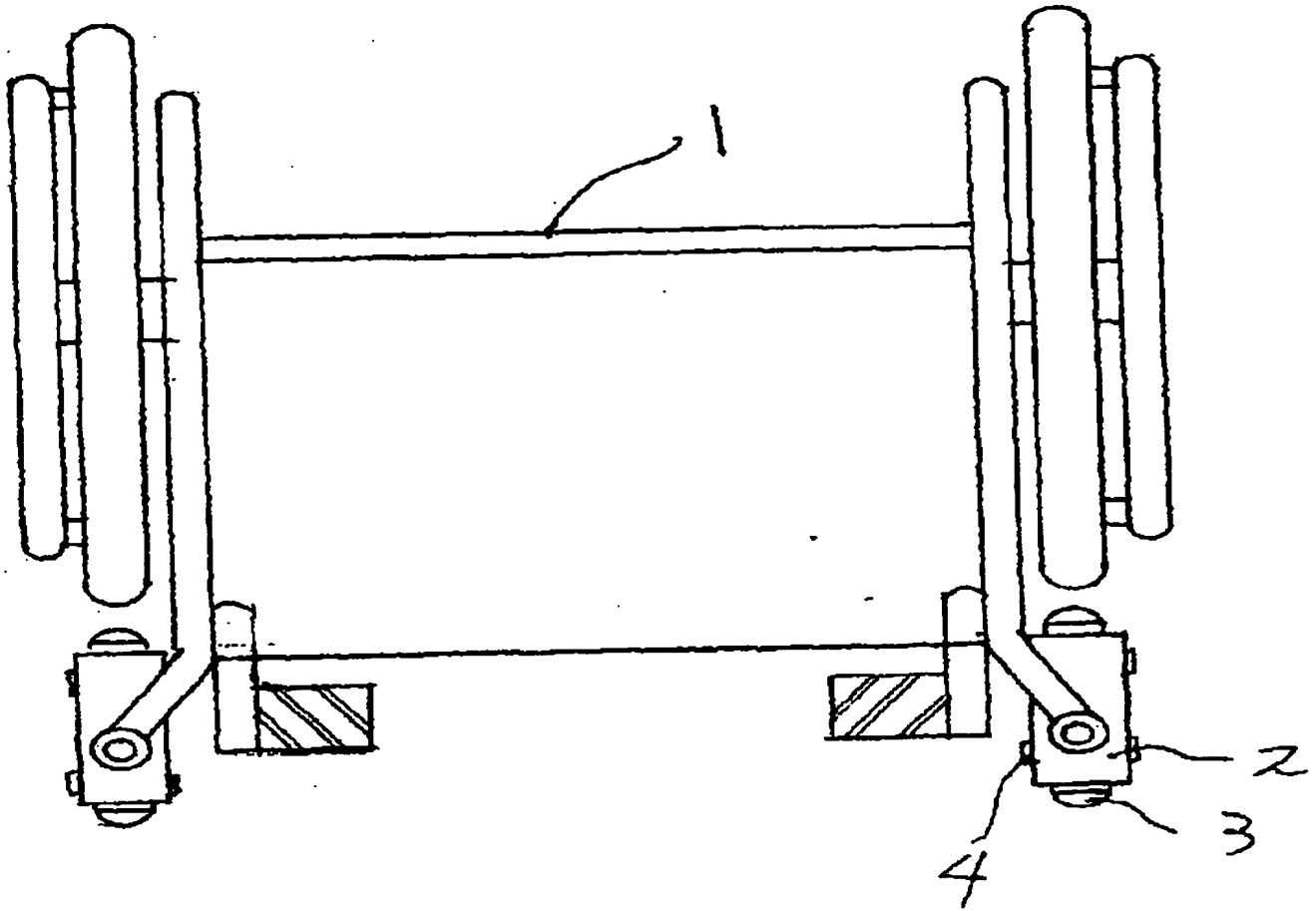
도면 2



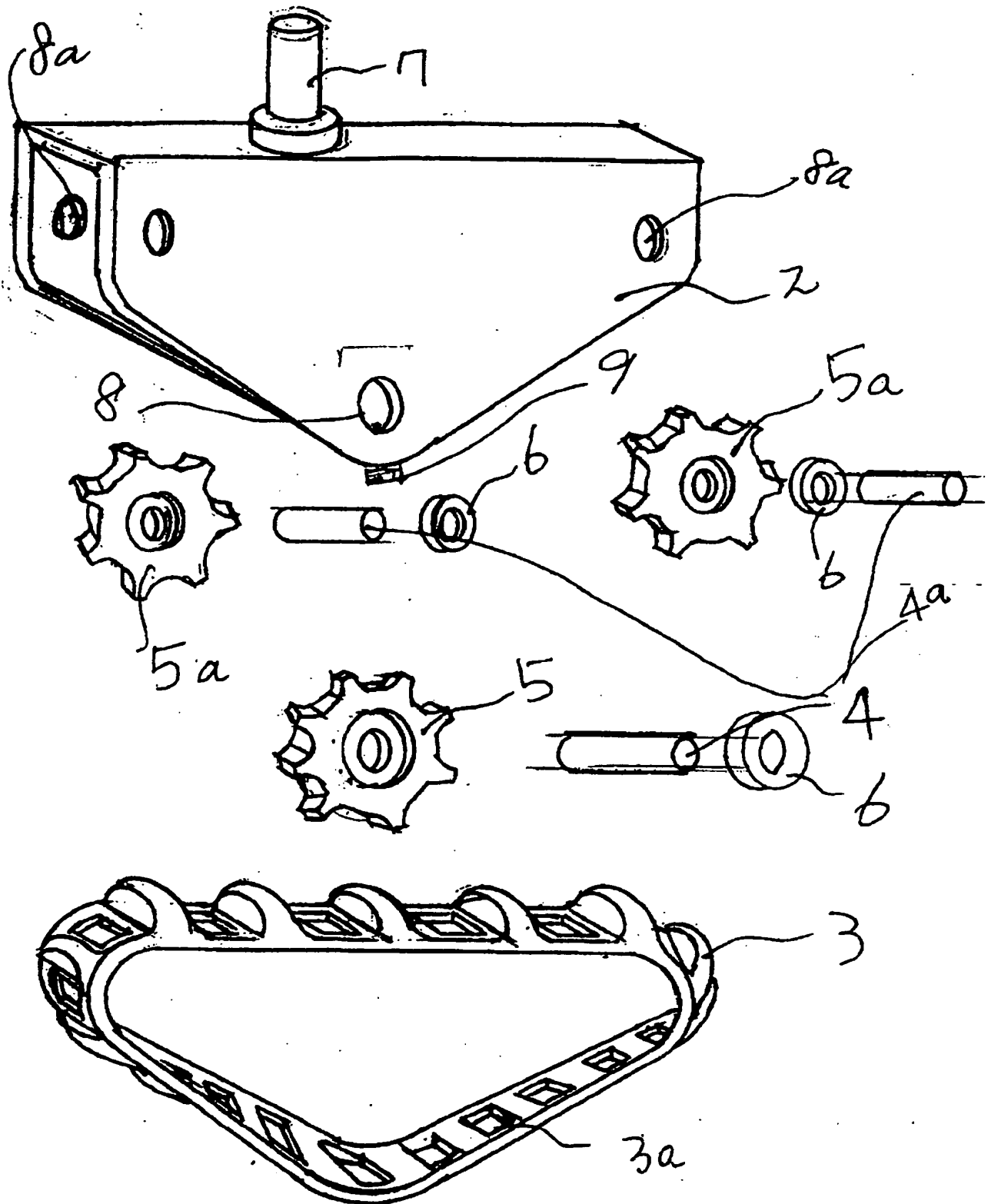
도면 3



도면 4



도면 5



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.